



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
ICADE

EL PAPEL DE LAS EMOCIONES EN LA COMUNICACIÓN SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

Autor: Lara Sousa
Directora: Isabel Carrero Bosch

MADRID | MARZO 2026

A mi Directora de tesis, gracias Isabel Carrero Bosch por acompañarme a lo largo de esta última etapa. Gracias por tu dedicación, tu disponibilidad y tus valiosos consejos, que han sido fundamentales para dar forma y coherencia a este trabajo. Tu orientación y apoyo han contribuido de manera decisiva a su desarrollo.

A mi familia, Ana, Philippe, Filipa y Lucilia, gracias por estar siempre a mi lado, por su apoyo incondicional y por haberme acompañado durante todo este camino, incluso en los momentos en los que el rumbo parecía incierto o más difícil. Vuestra confianza y ánimo han sido una fuente constante de motivación.

A mis amigos, Benoit, Mathilde, Fleur, Olivia y Marine, gracias por vuestra comprensión, vuestro apoyo y vuestra paciencia durante este proceso. Por estar presentes en los momentos importantes y por haber contribuido a que esta etapa fuera mucho más llevadera, tanto a nivel académico como personal.

RESUMEN

Este trabajo, analiza el papel de las emociones en la comunicación sobre el cambio climático, evaluando como distintos encuadres emocionales (miedo, esperanza y una combinación de ambos) influyen en la motivación para actuar de los jóvenes adultos.

A pesar del amplio consenso científico sobre la gravedad de la crisis climática, la respuesta social sigue siendo insuficiente. Partiendo del hecho de que la transmisión de información por sí sola no es suficiente para generar cambios de comportamiento, este estudio explora como el tipo de emoción movilizada en un mensaje climático puede determinar la disposición de las personas a actuar.

Para ello, se diseñó un experimento entre sujetos en el que 104 participantes fueron expuestos de forma aleatoria a uno de los tres mensajes y se midieron sus reacciones emocionales, su motivación, la eficacia percibida del mensaje, la intención proambiental del sujeto y el comportamiento ambiental habitual. Los resultados muestran que el encuadre mixto, que combina el reconocimiento del riesgo con la presentación de soluciones concretas, genera mayor motivación y es percibido como más convincente, que los mensajes basados en una sola emoción. Sin embargo, el tipo de mensaje no influyó en la intención de actuar, ni en el comportamiento proambiental habitual, lo que pone de relieve la brecha entre motivación y acción real. Estos resultados y estas conclusiones tienen implicaciones directas para el diseño de campañas de comunicación climática responsables y eficaces.

Palabras clave: cambio climático, comunicación climática, emociones, miedo, esperanza, encuadre emocional, motivación proambiental, comportamiento sostenible, jóvenes adultos.

ABSTRACT

This paper analyses the role of emotions in climate change communication, examining how different emotional frames (fear, hope, and a combination of both) influence the motivation to act among young adults. Despite broad scientific consensus on the severity of the climate crisis, societal responses remain insufficient. Building on the premise that information alone is not enough to generate behavioural change, this study explores whether the type of emotion conveyed in a climate message can determine people's willingness to act. A between-subjects experiment was conducted in which 104 participants were randomly exposed to one of three messages, and their emotional reactions, motivation, perceived efficacy, pro-environmental intention and habitual behaviour were measured. Results show that the mixed frame, which combines risk acknowledgement with concrete solutions, generates higher motivation and is perceived as more convincing than single-emotion messages. However, message type did not influence behavioural intention or habitual pro-environmental behaviour, highlighting the gap between motivation and real action. These findings have direct implications for the design of responsible and effective climate communication campaigns.

Key words: climate change, climate communication, emotions, fear, hope, emotional framing, pro-environmental motivation, sustainable behaviour, young adults.

ÍNDICE

1.	Introducción	6
1.1	Objetivos	8
1.2	Metodología	9
1.3	Estructura	10
2.	Revisión de la literatura.....	10
2.1	Teorías psicológicas y emocionales aplicadas al cambio climático.....	10
2.2	Miedo en la comunicación ambiental.....	12
2.3	Esperanza en el compromiso climático.....	13
2.4	Otras emociones relevantes para la comunicación climática.....	14
2.5	Equilibrio emocional.....	15
3.	Análisis cuantitativo.....	16
3.1	Diseño y estructura del cuestionario online.....	16
3.2	Descripción de la muestra.....	18
3.3	Variables analizadas.....	20
3.4	Análisis de resultados.....	22
4.	Resultados.....	23
4.1	Emociones predominantes en la comunicación.....	23
4.2	Emociones más eficaces para llevar a la acción.....	23
4.3	Relación entre emoción, eficacia y compromiso ambiental.....	26
5.	Conclusiones.....	28
5.1	Síntesis principales.....	28
5.2	Implicaciones teóricas y practicas.....	29
5.3	Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación.....	30
6.	Declaración de uso de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa.....	30
7.	Bibliografía.....	31
8.	Anexos.....	33
8.1	Anexo I — Cuestionario completo.....	33
8.2	Anexo II — Tablas del estudio cuantitativo.....	41

1. Introducción

El cambio climático puede ser considerado en el siglo XXI como uno de los mayores desafíos globales de nuestra sociedad, generando ya millones de muertes anuales por contaminación, malnutrición y enfermedades transmitidas por vectores y olas de calor cada vez más letales. Los combustibles fósiles responsables del 90% de la contaminación del aire que respiramos producen costes sanitarios de 3 billones de dólares anuales (World Health Organization, 2021). En la actualidad, sus efectos ya se manifiestan en un aumento de la frecuencia e intensidad de fenómenos extremos, como olas de calor, sequías e inundaciones que afectan tanto a la salud como a la economía y a la vida cotidiana de millones de personas. El secretario general de Naciones Unidas advierte que el calor extremo se está convirtiendo en un asesino silencioso, entre 2000 y 2019 se produjeron aproximadamente 489 000 muertes relacionadas con el calor cada año convirtiéndose en el "asesino silencioso" (United Nations, 2024, p. 2). El impacto del cambio climático no se limita a las consecuencias físicas más visibles. La OMS alerta también sobre sus efectos en la salud mental con la exposición a eventos climáticos extremos, con el desplazamiento forzado de poblaciones y la inseguridad alimentaria que contribuyen a trastornos mentales tanto inmediatos como postraumáticos (OMS, 2021). Esta dimensión psicológica del cambio climático es especialmente relevante en el contexto de la comunicación, si el cambio climático genera miedo, ansiedad y sensación de impotencia, los mensajes que lo abordan deben ser diseñados con especial cuidado para no agravar esas reacciones o provocar el efecto contrario al deseado.

A pesar del consenso científico sobre la gravedad del problema que se ha ampliado en las últimas décadas, la respuesta social y política actual es insuficiente. Este desajuste entre el conocimiento científico ampliamente compartido y la falta de acción de la sociedad ha llevado a un interés creciente a nivel académico que intenta comprender los factores que limitan la implicación ciudadana y política frente al cambio climático.

En este contexto, la publicidad y la comunicación ocupan un lugar estratégico porque además de informar permiten configurar imaginarios de consumo, promover estilos de vida deseables y normas sociales. Iniciativas como el Observatorio de Publicidad Responsable frente al Cambio Climático impulsado por ECODES muestran que los mensajes ambientales se han integrado con fuerza en la comunicación comercial con el uso por ejemplo de términos como “sostenible” y “renovable” o “verde” que se han vuelto habituales en sectores como la energía, la movilidad, el hogar o el tiempo libre y que se emplean para vender productos o construir imagen de marca. La publicidad es en este caso un actor clave en la normalización de determinados discursos y

prácticas relacionadas con la sostenibilidad. Sin embargo hay informes que ponen en evidencia que aunque la publicidad recurre a un lenguaje optimista y movilizador el foco suele situarse en atributos del producto de la marca mientras que el papel activo de la ciudadanía y la dimensión afectiva de los mensajes se abordan de forma muy limitada (Fundación Ecología y Desarrollo, 2019). En este caso la comunicación comercial tiende a individualizar la responsabilidad ambiental y reducirla a un acto de su consumo únicamente, dejando en segundo plano la dimensión colectiva y emocional de la acción climática.

Este desajuste que se ve entre conocimiento y acción concreta ha llevado a la realización de investigaciones en psicología ambiental y comunicación climática, que intentan comprender la razón por la cual las personas no actúan de acuerdo con sus conocimientos. Una de las principales conclusiones que se puede retirar de estos estudios es que la comunicación climática no puede basarse únicamente en la transmisión de información ya que el conocimiento por sí solo no es suficiente para generar cambios de actitud y de comportamiento.

La literatura reciente destaca que la comunicación climática tiene que ser influida por factores afectivos que condicionan cómo una persona interpreta esa información y que determina lo que está dispuesta a hacer (Steg, 2022). Como lo muestran numerosos estudios, las emociones tienen un papel fundamental en la percepción del riesgo climático y en el apoyo a políticas públicas, las emociones resultan por tanto determinantes en la manera en que las personas interpretan y reaccionan a los mensajes climáticos (Brosch, 2021; van der Linden, 2014).

En los últimos años, la investigación sobre comunicación climática ha prestado atención especialmente a emociones como el miedo y la esperanza que son particularmente usadas en la comunicación ambiental. Sin embargo existe un debate abierto sobre su eficacia y sobre los posibles efectos negativos que pueden ocurrir si se usan mal esas emociones (Nicholson-Cole, 2009; Nabi et al., 2018).

Por un lado diversos enfoques han defendido el uso del miedo como una herramienta eficaz para comunicar sobre la gravedad y la urgencia de la crisis climática, lo que incrementa la percepción de riesgo y permite captar la atención del público (Brosch, 2021; van der Linden, 2014). No obstante, otros autores cuestionan la eficacia del miedo señalando que los mensajes excesivamente alarmistas pueden generar efectos contraproducentes y advierten que la exposición reiterada a imágenes y narrativas catastróficas pueden provocar reacciones de evitación, negación o parálisis emocional reduciendo la implicación activa de la ciudadanía (Nicholson-Cole, 2009). De forma paralela al miedo, la esperanza ha sido ampliamente utilizada como alternativa, especialmente en discursos que buscan promover una visión positiva del futuro y transmitir la idea de que la acción climática es posible. Algunos estudios sugieren que

el uso de la esperanza fortalece la motivación y el compromiso cuando es asociada a soluciones concretas y a una capacidad de actuar de forma colectiva (Nabi et al., 2018). Pero esta emoción también ha sido objeto de críticas ya que un optimismo excesivo en mensajes puede generar una percepción de control ilusorio y entonces minimizar la gravedad del problema conduciendo a la inacción.

Este debate muestra que ni el miedo, ni la esperanza producen efectos unívocos y su impacto depende de muchos factores, entonces trabajos recientes también han evocado la importancia de considerar una muestra de emociones más amplia como la culpa, la ira o la preocupación para analizar plenamente el impacto de las emociones en su globalidad en la respuesta social al cambio climático (Pihkala, 2022; Harth, 2021).

En paralelo a estos estudios más psicológicos, investigaciones sobre publicidad responsable frente al cambio climático han analizado el lenguaje, los sectores y los argumentos ambientales utilizados en las campañas, pero apenas han incorporado un análisis sistemático de las emociones que se movilizan en estos mensajes, y no han profundizado cómo estas emociones se relacionan con la aceptación o el rechazo de comportamientos pro ambientales (Fundación Ecología y Desarrollo, 2019).

Este desajuste pone de relieve un vacío de investigación relevante. Mi tesis se propone precisamente contribuir a llenar este vacío, analizando de qué manera la publicidad sobre cambio climático moviliza diferentes emociones, cómo estas son percibidas por la ciudadanía y en qué medida influyen en su disposición a apoyar políticas climáticas y a adoptar comportamientos más sostenible.

Nuestra pregunta de investigación es la siguiente: ¿En qué medida el tipo de emoción movilizada en los mensajes sobre cambio climático (miedo, esperanza o combinación de ambas) influye en la disposición de los jóvenes adultos a adoptar comportamientos proambientales y a apoyar políticas climáticas?

1.1 Objetivos

El objetivo principal de este Trabajo de Fin de Grado es analizar el papel de las emociones en la comunicación sobre el cambio climático, evaluando la influencia de las emociones en la percepción del riesgo, en el apoyo a políticas climáticas y la disposición a adoptar comportamientos sostenibles.

De manera más específica, este estudio tiene los siguientes objetivos:

- Analizar cómo diferentes tipos de mensajes climáticos (miedo, esperanza y mixto)

influyen en las emociones generadas en los participantes

- Evaluar el efecto del tipo de mensaje sobre la motivación para actuar frente al cambio climático.
- Analizar el impacto del encuadre emocional en la eficacia percibida del mensaje.
- Examinar si el tipo de mensaje influye en la intención de adoptar comportamientos proambientales.
- Analizar la relación entre el tipo de mensaje y el comportamiento proambiental habitual de los participantes.

Este trabajo es interesante desde una perspectiva académica pero también desde una perspectiva social. Desde el punto de vista social, comprender como las emociones influyen en nuestra percepción de los mensajes climáticos es esencial para desarrollar estrategias de comunicación que sean eficaces y responsables. Desde una perspectiva académica hay una necesidad de analizar más profundamente la cognición y valores ambientales ya que estudios destacan que las emociones tienen un impacto importante en la acción social e individual.

1.2 Metodología

Para realizar este estudio, se utilizó una metodología cuantitativa basada en un diseño experimental entre grupos. Este enfoque permitió analizar de forma rigurosa, el impacto de distintos encuadres emocionales en la comunicación sobre el cambio climático.

Se diseñó y administró un cuestionario online a través de la plataforma Qualtrics durante el mes de marzo de 2026. En total, participaron 104 individuos, asignados aleatoriamente a un de los tres mensajes experimentales: mensaje de miedo, mensaje de esperanza y mensaje mixto.

El diseño experimental permitió comparar de manera concreta los efectos de cada tipo de mensajes sobre las variables analizadas.

El cuestionario se estructuró en varios bloques con el objetivo de medir, tanto la reacción emocional inmediata, como variables clave relacionadas con el comportamiento climático. En primer lugar, se evaluaron las emociones generadas por el mensaje mediante 7 ítems en escala Likert, posteriormente se midieron la motivación, la eficacia percibida, la intención de actuar y el comportamiento proambiental.

A partir de estas respuestas se construyeron índices agregados (scores) mediante el cálculo de la media de los ítems correspondientes a cada dimensión, lo que permitió realizar análisis estadísticos comparativos entre las diferentes condiciones experimentales.

El cuestionario incluyó variables sociodemográficas con el objetivo de caracterizar la muestra centrada en jóvenes adultos.

1.3 Estructura

El Trabajo de Fin de Grado se organiza en cinco partes principales con el objetivo de analizar el papel de las emociones en la comunicación sobre el cambio climático y su influencia en las decisiones de comportamiento sostenible.

Primero, se desarrolla la revisión de la literatura centrada en los principales enfoques teóricos y científicos sobre emociones y comunicación climática. Dentro del cual se desarrolla cinco puntos: teorías psicológicas y emocionales aplicadas al cambio climático, el papel del miedo en la comunicación ambiental, la esperanza como emoción motivadora del compromiso climático, análisis de emociones como la culpa, la ira y la preocupación, y la importancia de un equilibrio emocional en la construcción de mensajes eficaces y éticamente responsables.

Posteriormente, se presenta un análisis cuantitativo autoadministrado, basado en un cuestionario online que tiene por objetivo de evaluar la reacción emocional de los participantes ante distintos tipos de mensajes climáticos y su relación con la eficacia percibida y la disposición a actuar. En esta parte se describe el diseño y la estructura del cuestionario, las características de la muestra, las variables analizadas y el método utilizado para el análisis de resultados.

Por último, se presenta las conclusiones generales del trabajo, resumiendo las principales aportaciones, discutiendo de teorías y exponiendo las limitaciones del estudio con las futuras posibles líneas de investigación.

2. Revisión de la literatura

2.1 Teorías psicológicas y emocionales aplicadas al cambio climático

Durante mucho tiempo la comunicación climática se ha analizado de manera cognitiva suponiendo que la comunicación de datos científicos bastaba para influenciar creencias, actitudes y decisiones. No obstante diversos estudios recientes muestran que saber y comprender los hechos evidentes no garantiza que las personas actúen de forma adecuada con la gravedad del problema (Nabi et al., 2018).

La toma de decisiones no depende solo del razonamiento lógico, sino también de procesos afectivos. Las emociones actúan como atajos cognitivos que orientan la atención y que influyen en la evaluación del riesgo y motivan la acción. Por ejemplo, emociones como el miedo o la

preocupación suelen aumentar la percepción de amenaza y favorecer entonces comportamientos preventivos, por otro lado emociones positivas como la esperanza pueden reforzar la autoeficacia y el compromiso a largo plazo. Los estados afectivos moldean entonces directamente la manera en cómo las personas interpretan la información climática y si deciden de actuar o no. Esta diferencia entre lo que se sabe y la manera de cómo se actúa ha llevado entonces a la consideración de las emociones y la motivación como elementos decisivos en la percepción del riesgo climático y la predisposición a la acción (Brosch, 2021).

Uno de los enfoques más destacados es el uso de la percepción del riesgo y de la experiencia personal. Estudios destacan que las experiencias personales directas como el hecho de haber vivido eventos climáticos extremos pueden modificar la manera de las personas en evaluar el cambio climático porque envuelven respuestas afectivas que hacen que la amenaza se perciba más relevante. Este enfoque resulta clave ya que el cambio climático suele verse como algo lejano o abstracto, el riesgo se vuelve entonces más real cuando se activa una emoción concreta, lo que puede llevar al apoyo a acciones de lucha contra el cambio climático (Van der Linden, 2014).

Otros estudios acentúan la idea que la investigación climática tiene que integrar sistemáticamente la dimensión afectiva porque las emociones actúan como motores psicológicos que orientan la atención de las personas e influyen en el procesamiento de la información y actúan en la motivación (Brosch, 2021). Desde esta perspectiva las emociones no son reacciones secundarias sino elementos que estructuran la manera de interpretar la información climática y si se traduce en acción o no. El afecto puede repercutir tanto en las conductas individuales como en actitudes colectivas (Brosch, 2021).

Más allá del riesgo percibido, la psicología del cambio climático también pone de relevancia la importancia de las normas sociales, de los valores y de las identidades en la acción ambiental. Estudios muestran que la identidad personal y grupal impactan la respuesta emocional frente al cambio climático influyendo en si la crisis es interpretada como un problema moral importante o como un asunto exterior y ajeno (Bouman et al., 2021). En esta idea, se plantea que una visión social más amplia centrada en la preocupación por los demás, la cooperación y la justicia puede favorecer comportamientos proambientales ya que activa emociones como la empatía o la solidaridad (Van Lange, 2021).

Desde un enfoque integrador, el comportamiento relacionado con el clima está determinado por diferentes factores conectados entre ellos como los conocimientos, los valores, las normas, las emociones, la percepción de eficacia y las barreras contextuales. Esta visión ayuda a comprender por qué la comunicación climática no se puede limitar a informar, sino que debe

diseñarse para activar motivaciones internas, fortalecer el sentido de agencia y movilizar emociones alineadas con el cambio deseado (Steg, 2022).

Por último, es importante destacar que los procesos educativos y cognitivos no generan automáticamente un cambio de conducta, es necesario abordar el tema con una visión multidimensional en la que las emociones desempeñen un papel central a la hora de despertar interés, transmitir urgencia y fomentar la disposición a actuar frente al cambio climático (Ranney et Velautham, 2021).

2.2 Miedo en la comunicación ambiental

El miedo en los últimos años, se ha convertido en una de las emociones más recurrentes en la comunicación climática, sobre todo en campañas y relatos mediáticos que ponen el foco en impactos catastróficos, en escenarios extremos o cuando hablan de riesgos percibidos como irreversibles. Desde la psicología, se ha reconocido que el miedo aumenta la sensación de amenaza y dirige el foco al problema lo que puede resultar útil en el cambio climático frente al cual gran parte de la población todavía lo ve como algo lejano o poco urgente (Brosch, 2021).

Sin embargo, investigaciones muestran el carácter ambivalente de esta emoción ya que el miedo puede aumentar la preocupación y la sensación de urgencia pero puede también y llevar a respuestas defensivas. Los mensajes que usan exclusivamente imágenes alarmistas o un tono apocalíptico tienen el riesgo de volverse contraproducentes, porque cuando las personas consideran que el problema es demasiado grande o que no tienen control, el miedo puede en consecuencia llevar a la negación, al distanciamiento emocional o a la evitación del mensaje. Entonces el miedo puede captar la atención, pero bloquear la acción si no va acompañado de recursos o propuestas concretas para afrontar la situación (Nicholson-Cole, 2009).

Relacionado con esta idea, estudios han analizado cómo diferentes encuadres comunicativos moldean las emociones y los comportamientos. Los resultados muestran que el miedo no es siempre el recurso emocional más eficaz para generar comportamientos de apoyo, en muchos casos hay otras emociones como la esperanza o la inspiración orientada a la acción que tienen efectos más favorables. Esta idea muestra que no basta resaltar la amenaza, es necesario que el mensaje incluya elementos que permitan canalizar la preocupación y llevar entonces a la intención de actuar (Nabi et al., 2018).

Hay otros estudios que muestran que las emociones tienen un peso importante en el respaldo a políticas climáticas. Aunque el miedo puede aumentar la percepción del riesgo, su influencia sobre el apoyo político depende de cómo se combina con otros estados emocionales, como la

preocupación, el interés o la esperanza. En la práctica el miedo casi nunca es una emoción que aparece sola, suele combinarse con otras emociones que orientan la respuesta final (Smith y Leiserowitz, 2013).

Entonces, el miedo puede ser útil para remarcar la gravedad del desafío climático. La literatura coincide en su eficacia, pero esa eficacia está condicionada por cómo el miedo se utiliza. Cuando el mensaje es dominado por el miedo y no ofrece acciones realistas es más probable que la reacción sea la parálisis, la evitación o el bloqueo psicológico y no un compromiso activo.

En este sentido estudios recientes muestran que el miedo raramente actúa de manera aislada, sino que muchas veces está combinado con otras emociones como la esperanza, la preocupación o la ira, en configuraciones emocionales más amplias. Estos estudios identifican perfiles emocionales donde el miedo, cuando se activa junto a emociones positivas, gracias a la comunicación interpersonal, eleva de manera significativa el compromiso ambiental y la disposición a actuar en contraste con su efecto paralizante cuando domina solo (Geiger et al., 2019).

2.3 Esperanza en el compromiso climático

En recientes estudios la esperanza ha ganado relevancia, es vista como una emoción para mantener el compromiso frente al cambio climático a largo plazo (Ojala, 2022). Desde el enfoque de la psicología, se destaca que la esperanza no es solo una sensación agradable, sino que es una actitud motivacional que muestra y deja imaginar un futuro posible apoyada en la idea de que existen maneras reales de actuación. La esperanza climática tiene entonces un papel tanto de protección como de impulso. Por un lado, es una emoción que permite hacer frente y minimizar sentimientos de desesperanza o de derrumbe emocional. Por otro, favorece la continuidad del compromiso ambiental sobre todo en situaciones en las cuales el cambio climático es vivido como una amenaza constante e ineludible. La esperanza permite entonces conservar un sentimiento de capacidad de acción mismo en situaciones en que la información sobre el clima es mayoritariamente negativa (Ojala, 2022).

Otros autores muestran en un estudio que las emociones positivas como la esperanza, el orgullo o la compasión pueden sostener un compromiso más duradero. Según este estudio, ciertas emociones negativas pueden generar efectos inmediatos como por ejemplo aumentar la preocupación, pero las emociones positivas alimentan la motivación en el tiempo y a largo plazo porque refuerzan la convicción de que actuar tiene sentido y puede conducir a cambios concretos y benéficos (Schneider et al., 2021).

Pero la esperanza no lleva siempre a la acción. la esperanza es una emoción eficaz cuando está ligada a recursos psicológicos y a estrategias de actuación. Si la esperanza no está vinculada con pasos concretos puede convertirse en una postura pasiva que disminuye la sensación de urgencia y genera entonces una falsa seguridad. Esto pone de relieve entonces uno de los grandes retos de la comunicación climática que es promover esperanza sin minimizar la gravedad del problema (Ilyas et al., 2025).

Estudios sobre la comunicación persuasiva muestran que distintos encuadres del mensaje pueden llevar entonces a acciones y emociones diferentes. Para impulsar comportamientos de apoyo, se puede usar la esperanza como un motor emocional que lleva la participación si el mensaje se centra entonces en soluciones y oportunidades de acción. La esperanza es una emoción clave para sostener el compromiso climático pero su eficiencia depende de si la esperanza es activa o no, si está acompañada de propuestas de acción concretas y una visión de futuro que se perciba como alcanzable (Nabi et al., 2018).

Algunos estudios piensan que la esperanza no es diferente del miedo, sugieren que la esperanza también resulta más eficaz cuando forma parte de un perfil emocional más amplio y que debe interactuar con emociones como la preocupación o la responsabilidad moral para ser más eficaz y no se debe usar como una emoción única y dominante solo (Geiger et al., 2019).

2.4 Otras emociones relevantes para la comunicación climática

Investigaciones recientes muestran que el limitar el análisis de la comunicación de la eficacia de la comunicación climática al miedo y a la esperanza no es relevante ya que consiste en simplificar el aspecto complejo del sistema emocional.

Estudios plantean que hay una amplia cantidad de emociones climáticas dentro de las cuales se pueden encontrar la preocupación, la culpa, la vergüenza, la ira, la tristeza y la ansiedad. Esta visión permite entender que al cambio climático no provoca solo una única reacción afectiva, sino que es un conjunto de emociones que coexisten y varían a diferentes niveles según la situación y la experiencia de cada persona (Pihkala, 2022).

Dentro de todas estas emociones, la preocupación ocupa un lugar importante porque es vista como uno de los indicadores más sólidos de compromiso climático. La preocupación muestra que el afecto negativo se relaciona de forma consistente con el apoyo a políticas climáticas y con comportamientos proambientales. Además es una emoción relativamente estable que hace que el cambio climático quede presente en la mente de los individuos y que al mismo tiempo refuerza la percepción de riesgo (Brosch, 2021).

La culpa y la ira también son emociones claves para comprender la dinámica de la acción colectiva. La culpa puede incentivar cambios individuales como por ejemplo reducir su consumo o modificar hábitos cotidianos ya que es un reproche moral directo y interno. La ira, en cambio suele ser direccionada a actores externos considerados responsables como por ejemplo los gobiernos o grandes empresas, lo que puede llevar a protestas, a movilización social y apoyo a regulaciones más estrictas (Harth, 2021).

Los estados emocionales explican en gran parte el respaldo o la oposición a las políticas climáticas, lo que refuerza entonces la relación entre emociones y apoyo político. Esto muestra entonces que la acción climática no puede interpretarse solo como un resultado de creencias racionales sino que también es influida por respuestas emocionales frente a un problema complejo y con gran significado moral (Smith y Leiserowitz, 2013).

Es entonces importante utilizar las emociones para influir en los comportamientos de consumo sostenible. Para diseñar las estrategias que van impactar el comportamiento del consumidor se tiene que utilizar motivaciones internas como las condiciones contextuales mezcladas con emociones, ya que actuar en coherencia con valores ambientales implica enfrentarse a barreras prácticas y psicológicas. En este caso, la emoción puede ser entonces el detonante inicial del cambio, pero también debe transformarse en una intención firme que dure en el tiempo para llevar a la implementación de prácticas de consumo más sostenibles (Thøgersen, 2021).

2.5 Equilibrio emocional

La literatura coincide entonces en que no existe una emoción que sea en términos absolutos la más eficaz para la comunicación sobre el cambio climático. Cada emoción tiene un efecto que va a depender de su interacción con otras variables, como el contexto comunicativo, el tipo de mensaje, las características del público y el grado de eficacia percibida (Steg, 2022; Brosch, 2021).

El miedo por ejemplo, globalmente aumenta la sensación de urgencia pero también lleva a una evitación o bloqueo emocional cuando el mensaje se percibe como excesivamente alarmista o no ofrece varias vías claras de actuación. La esperanza en cambio contribuye a sostener el compromiso y la resiliencia psicológica aunque corre el riesgo de transformar el resultado en un sentimiento pasivo si no se vincula a acciones concretas y realizables (Ilyas et al., 2025; Ojala, 2022).

En esta línea, estudios aportan una contribución relevante al debate ya que muestran que las respuestas emocionales al cambio climático no se estructuran en torno a emociones aisladas,

sino que utilizan configuraciones emocionales complejas. Se identifican distintos perfiles emocionales en la ciudadanía caracterizados por combinaciones variables de emociones como la preocupación, la esperanza, el miedo o la ira. Los resultados de estos estudios muestran que estas combinaciones más complejas explican mejor el apoyo a políticas climáticas y la disposición de los ciudadanos a actuar, comparando con la consideración de una sola emoción específica de forma aislada. Desde esta perspectiva la eficacia de la comunicación climática no depende de activar la emoción “correcta”, sino que se basa en comprender cómo las distintas emociones interactúan entre sí y con factores externos como la identidad, los valores y la percepción de eficacia. Este enfoque refuerza la idea de que los mensajes climáticos deben ser diseñados basados en la diversidad emocional de los públicos, evitando estrategias simples basadas en una única respuesta afectiva (Geiger et al., 2021; Geiger et al., 2019).

La idea es buscar un equilibrio emocional que puede resultar pertinente, un mensaje eficaz combina una percepción realista del riesgo con la presentación de acciones posibles. Hay ciertas combinaciones de mensajes en la comunicación que pueden utilizar emociones más movilizadoras, que el uso exclusivo del miedo, reforzando la idea de que la comunicación climática no debe solo limitarse a alarmar o tranquilizar sino que a suscitar emociones orientadas a la acción (Nabi et al., 2018).

Desde una perspectiva social, los valores y las identidades influyen en qué emociones se consideran legítimas o movilizadoras, y en la manera en que los individuos interpretan un mensaje. Por eso un equilibrio emocional debe también ajustarse al perfil del público destinatario y al contexto cultural en el que se enmarca la comunicación. En síntesis, las emociones constituyen un elemento central de la comunicación climática, pero necesitan una gestión estratégica para evitar efectos contraproducentes. En definitiva, se evidencia la necesidad de enfoque equilibrado que combine percepción de amenaza, sensación de eficacia y orientación hacia soluciones concretas para aumentar las probabilidades de generar un compromiso sostenido con la acción climática.

3. Análisis cuantitativo

3.1 Diseño y estructura del cuestionario online

Con el objetivo de evaluar el papel de las emociones en la comunicación climática, se diseñó un cuestionario online autoadministrado distribuido a través de la plataforma Qualtrics durante el mes de marzo 2026. El cuestionario fue un diseño experimental entre grupos, en el cual a

cada participante fue asignado de forma aleatoria uno de los tres mensajes climáticos diferenciados por su encuadre emocional dominante: miedo, esperanza o un encuadre mixto que combinó elementos de ambas emociones. La asignación aleatoria permitió atribuir las diferencias observadas al tipo de mensaje recibido y permitiendo comparar los grupos. Los 3 mensajes fueron diseñados para activar perfiles emocionales diferenciados: el mensaje de miedo pone énfasis en las consecuencias catastróficas e irreversibles del cambio climático, el mensaje de esperanza proyecta un futuro positivo basado en la acción colectiva y las innovaciones renovables y el mensaje mixto combina el reconocimiento del riesgo con la presentación de soluciones concretas siguiendo la tipología de encuadres y emocionales propuesta por Nabi et al (2018). Este cuestionario permitió recoger numerosos datos sobre las relaciones emocionales de los participantes frente diferentes tipos de mensajes climáticos. Esto nos permitió analizar su impacto en la percepción del riesgo, el apoyo a políticas públicas y la disposición a adoptar comportamientos sostenibles.

El cuestionario se estructuró en cinco bloques con el objetivo de recoger tanto la reacción emocional inmediata como las percepciones de eficacia del mensaje, la motivación a actuar, la intención a realizar cambios sostenibles y los comportamientos ambientales ya establecidos.

Primero se presentó el mensaje climático después del cual se midió las emociones evocadas por el mensaje mediante siete ítems en escala Likert de 1 a 5 (1=nada, 5=mucho).

Después se evaluó la motivación para actuar frente al mensaje mediante seis ítems y la eficacia mediante 3 ítems.

Se evaluó la disposición a adoptar comportamientos proambientales concretos mediante 4 ítems y el comportamiento proambiental ya establecido en la vida cotidiana mediante 6 ítems.

Después se evaluó la percepción general del riesgo climático y del interés ambiental mediante 5 ítems.

Por último se recogió los datos sociodemográficos como la edad, el género y el nivel educativo con el fin de caracterizar la muestra.

En relación a las emociones se midieron siete estados afectivos frente al mensaje: el miedo, la ansiedad, la preocupación, la culpa, la ira, la tristeza y la esperanza. Cada emoción se evaluó con un ítem específico en el que las personas indicaban hasta qué punto el mensaje les había hecho sentir esa emoción. Las variables de motivación y eficacia percibida se midieron mediante varios ítems sobre la voluntad y el deseo de actuar, la capacidad percibida para cambiar hábitos, la convicción de que las acciones personales contribuyen al problema climático y el grado en que el mensaje resultaba convincente y alineado con la propia visión del cambio climático. La intención proambiental se evaluó a través de ítems sobre la disposición a apoyar

políticas climáticas más estrictas y a cambiar hábitos de consumo mientras que el comportamiento proambiental se midió con preguntas sobre prácticas cotidianas como reciclar, ahorrar energía, utilizar transportes más respetuosos del ambiente o reducir el consumo de productos de origen animal. Todas las variables se midieron mediante escalas Likert de 5 puntos, lo que permitió construir índices (scores) haciendo la media de los ítems de cada dimensión. Así se elaboraron índices de motivación, de eficacia percibida, de intención proambiental y de comportamiento proambiental que se utilizarán posteriormente en los análisis estadísticos. Este enfoque es coherente, se basó en la literatura en psicología ambiental y comunicación climática donde el uso de escalas tipo Likert es habitual para captar dimensiones y situaciones psicológicas complejas.

3.2 Descripción de la muestra

La muestra estuvo compuesta por 116 respuestas. Tras eliminar 12 respuestas no válidas (cuestionarios no terminados), la muestra definitiva del estudio quedó compuesta por 104 participantes. Para describir el perfil general de los encuestados, se analizaron variables como: el género y el nivel educativo. La muestra está compuesta así por 104 participantes que son jóvenes adultos entre los 21 y los 25 años, lo que refleja la red de difusión utilizada y el contexto universitario en el que se difundió el cuestionario. Además la muestra resulta pertinente, dado que la investigación se centra en la respuesta de jóvenes adultos ante los mensajes climáticos. En cuanto al género, la muestra está formada mayoritariamente por mujeres que representan cerca del 58,7% (n=61), seguidas de los hombres con el 31,7% (n=33), el resto es un pequeño porcentaje de personas que se identificaron con otra categoría o prefirieron no responder (el 1,9% se identifican como otro (n=2) y el 7,7% no lo indicaron (n=8)).

Tabla 1: Distribución por género (n=104)

Género	Cantidad	Porcentaje
Mujer	61	58,7
Hombre	33	31,7
Otro	2	1,9
Prefiro no decirlo	8	7,7
Total general	104	100

Fuente: elaboración propia

Esta distribución es habitual en estudios online sobre cambio climático y puede estar relacionada con una mayor disposición de las mujeres a participar en investigaciones vinculadas con temas

sociales y ambientales. No obstante, conviene tener en cuenta este desequilibrio de género al interpretar los resultados ya que la literatura sugiere que pueden existir diferencias de sensibilidad climáticas según el género.

Respecto al nivel educativo, la gran mayoría de los participantes cuentan con estudios universitarios en curso o finalizados (n=97) que representa 93,3% de la muestra, seguido del 3,8% que tienen posgrado (n=4) y del 2,9% que tienen el bachillerato (n=3).

Tabla 2: Distribución por nivel educativo (n=104)

Nivel educativo	n	Porcentaje
Bachillerato	3	2,9
Universitario	97	93,3
Posgrado	4	3,8
Total general	104	100

Fuente: elaboración propia

Esto indica que se trata de una muestra principalmente universitaria coherente con los canales de difusión utilizados. Este perfil aporta coherencia al estudio que se centraba en los jóvenes adultos pero también supone una limitación en términos de generalización de los resultados a otros grupos de población con niveles educativos distintos.

En relación con la condición experimental, los tres mensajes diferentes se quedaron distribuidos equilibradamente tras la asignación aleatoria. El mensaje con el miedo como emoción dominante fue distribuida a 35 personas, el mensaje de la esperanza a 33 personas y el mensaje mixto con diferentes emociones a 36 personas. Esta distribución relativamente homogénea entre las condiciones garantiza a un tamaño de grupo suficiente para poder realizar comparaciones estadísticas entre los 3 tipos de mensaje.

Tabla 3: Distribución de los mensajes (n=104)

Emoción dominante	Distribucion de los mensajes	Porcentaje
Esperanza	33	31,7
Miedo	35	33,7
Mixto	36	34,6
Total general	104	100

Fuente: elaboración propia

Tabla 4: Distribución por condición experimental (n=104)

Variable	Categoría	n	%
Edad	21-25 años	104	100
Género	Mujer	61	58,7
	Hombre	33	31,7
	Otro: Prefiero no decirlo	10	9,6
Condición experimental	Mixto	36	34,6
	Miedo	35	33,7
	Esperanza	33	31,7
Nivel educativo	Universitario	97	93,3
	Posgrado	4	3,8
	Bachillerato	3	2,9

Fuente: elaboración propia

3.3 Variables analizadas

A partir de las respuestas al cuestionario, se analizaron varias variables claves para el análisis cuantitativo. En primer lugar se consideró como variable independiente principal, la condición experimental definida por el tipo de emoción dominante en el mensaje: miedo, esperanza o mixto. Se utilizaron después las puntuaciones de cada una de las 7 emociones sentidas, medidas con el objetivo de comprobar si la manipulación emocional había funcionado y qué perfil afectivo generaba cada tipo de mensaje. Después se analizaron variables de motivación compuestas por 6 ítems (que permiten obtener un score de motivación) relacionados con las ganas de actuar, el deseo de implicarse en acciones climáticas y la motivación personal para cambiar hábitos. El tercer bloque de variables se centra en la eficacia percibida del mensaje y de las propias acciones, donde se analizaron 3 ítems sobre el grado en que el mensaje resulta convincente, el ajuste entre el mensaje y la visión personal del cambio climático y la voluntad de ver el tipo de mensaje utilizado en campañas sobre el clima, y con los cuales se construyó un índice de eficacia percibida.

En el cuarto bloque del cuestionario, se analizaron variables de intención proambiental y comportamiento proambiental. La intención se midió a través de la disposición a apoyar políticas climáticas más estrictas y adoptar cambios concretos en el estilo de vida como por

ejemplo reducir vuelos, comprar productos más sostenibles o modificar hábitos cotidianos para contaminar menos. El comportamiento se evaluó mediante la frecuencia de prácticas sostenibles ya establecidas en la vida cotidiana como reciclar, ahorrar energía, evitar compras innecesarias, utilizar transportes públicos y respetuosos del medio ambiente o reducir el consumo de productos de origen animal. Estos ítems se agruparon en un índice de comportamiento proambiental.

Para cada uno de los bloques, se calcularon entonces puntuaciones compuestas promediando los ítems correspondientes para obtener cuatro scores principales: el de motivación, el de eficacia percibida, el de intención proambiental y el de comportamiento proambiental. Además se analizaron variables sociodemográficas como la edad, el género y el nivel educativo así como el interés por los temas ambientales y la frecuencia con la que las personas se informan sobre el cambio climático que se utilizaron como variables de contexto y de control.

Con el fin de garantizar la validez interna del diseño experimental, se llevó a cabo un análisis previo para comprobar que la asignación aleatoria de los participantes a los diferentes mensajes experimentales no generó diferencias sistemáticas en las variables de control.

Primero se analizó la distribución del género entre las distintas condiciones y experimentales mediante una tabla cruzada y una prueba chi-cuadrado.

Tabla 5: Distribución del género por condición experimental (n=104)

Emoción del mensaje	Mujer	Hombre	Otro	Prefiero no decirlo	Total general
Esperanza	9	21	1	2	33
Miedo	22	8	1	4	35
Mixto	30	4		2	36
Total general	61	33	2	8	104

Fuente: elaboración propia

Los resultados muestran diferencias estadísticamente significativas entre los grupos. Después de la prueba chi-cuadrado., se obtuvo un $p < 0,001$ ($p = 0,000145$). No obstante, dado que la asignación a las condiciones fue completamente aleatoria estas diferencias pueden atribuirse al azar muestral y no a un sesgo sistemático en la composición de los grupos.

En segundo lugar, se analizó la distribución del interés por los temas ambientales entre los distintos mensajes experimentales.

Tabla 6: Distribución del interés ambiental por condición experimental (n=104)

..		¿Te interesan los temas ambientales? ▾					
Emoción del mensaje	▾ Nada	un poco	Medio	Mucho	Bastante	Total général	
Esperanza		4	16			13	
Miedo		1	2	16	3	13	
Mixto		2	4	11	3	16	
Total général		3	10	43	6	42	
						104	

Fuente: elaboración propia

Se realizó también una prueba de chi cuadrado para analizar la relación entre el tipo de mensaje y el nivel de interés ambiental. Los resultados no muestran diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($p=0,814$), lo que indica que esta variable se distribuye de manera homogénea entre las condiciones experimentales.

En conjunto, estos resultados permiten confirmar que los grupos experimentales son comparables en términos de variables de control. Por tanto, las diferencias observadas posteriormente en las variables dependientes pueden atribuirse principalmente al tipo de mensaje recibido y no a factores externos.

3.4 Análisis de resultados

Para analizar los resultados, se hizo primero una comprobación de la manipulación emocional y una descripción de las emociones predominantes en cada situación.

Después se utilizaron tablas dinámicas para describir y comparar las medias de las variables más interesantes al experimento por condición experimental. Este enfoque permitió obtener de forma visual una primera lectura de los perfiles emocionales y de los resultados generados por cada mensaje así como las diferencias en la motivación, eficacia, intención y comportamiento entre los 3 grupos. Las tablas dinámicas se construyeron tomando la condición experimental como variable de fila y los ítems individuales y los scores como valores calculando el promedio para cada grupo.

Después se analizaron las diferencias entre los 3 tipos de mensaje en las variables de motivación, de eficacia percibida, de intención y de comportamiento proambiental utilizando pruebas de análisis de varianza (ANOVA) de un factor. Para la comparación entre condiciones se empleó un ANOVA de un factor tomando como factor la emoción dominante del mensaje y como variables dependientes los distintos scores construidos. Este tipo de análisis permite evaluar si las diferencias observadas entre las medias de los grupos son estadísticamente significativas o pueden atribuirse al azar muestral.

4. Resultados

4.1 Emociones predominantes en la comunicación

El primer análisis consistió en comprobar que la manipulación experimental había funcionado correctamente, es decir que cada mensaje había activado efectivamente el perfil emocional para el que fue diseñado. Para él, se construyó una tabla dinámica que cruza la condición experimental (mensaje de miedo, esperanza o mixto) con la media de cada una de las 7 emociones medidas. Los resultados muestran perfiles claramente diferenciados entre los 3 grupos. El mensaje de miedo evocó con mayor intensidad las emociones negativas de alta activación como el miedo (media 4,1), la preocupación (m = 4,1) y la ansiedad (m = 4) que obtuvieron entonces las puntuaciones más elevadas mientras que la esperanza fue la emoción menos presente en este grupo (m = 2,3). El mensaje de esperanza generó el patrón inverso, la esperanza fue la emoción dominante (m = 4,3) y todas las emociones negativas como el miedo (m = 1,8), la culpa (m = 1,8) y la ira (m = 1,7) obtuvieron puntuaciones muy bajas. El mensaje mixto generó un perfil combinado en el que convivieron una esperanza elevada (m = 4) con una preocupación moderada (m = 3,6) y valores intermedios de miedo (m = 3) y tristeza (m = 3,3) lo que refleja la naturaleza dual de este encuadre.

Tabla 7: Emociones evocadas por condición experimental - media por emoción (escala 1-5)

Emocion del mensaje	Siento miedo	Siento ansiedad	Siento preocupación	Siento culpa	Siento ira	Siento tristeza	Siento esperanza
Esperanza	1,8	2,2	2,5	1,8	1,7	2,7	4,3
Miedo	4,1	4,0	4,1	3,4	3,3	3,9	2,3
Mixto	3,0	2,9	3,6	2,5	2,4	3,3	4,0
Total general	3,0	3,0	3,4	2,6	2,5	3,3	3,5

Fuente: elaboración propia

Estos resultados confirman que la manipulación experimental fue eficaz ya que cada mensaje activó el perfil emocional para el que fue diseñado lo que valida la comparación posterior entre condiciones.

4.2 Emociones más eficaces para llevar a la acción

El segundo análisis comparó los cursos de motivación y de eficacia percibida entre las 3 condiciones mediante tablas dinámicas y ANOVAs de un factor.

En cuanto a la motivación para actuar, los resultados muestran diferencias claras entre los 3 tipos de mensaje. El mensaje mixto fue el que generó una mayor motivación en los participantes

(m = 4,24), seguido del mensaje de esperanza (m = 3,58), y del mensaje de miedo (m = 3,10).

Tabla 8: Score de motivación por condición experimental

Emocion del mensaje	Score de motivacion
Esperanza	3,58
Miedo	3,10
Mixto	4,24
Total general	3,65

Fuente: elaboración propia

El análisis de varianza (ANOVA) donde se obtiene un valor F de 23,65 y una probabilidad inferior al 0,001 confirmó que estas diferencias son estadísticamente significativas lo que indica que el tipo de emoción utilizada en el mensaje tienen un efecto real sobre las ganas de actuar de los participantes frente al cambio climático.

Tabla 9: ANOVA – score de motivación

ANOVA 1						
Grupos	Número de respuestas	Suma	Media	Varianza		
Esperanza	33	118,1666667	3,580808081	0,2606271		
Miedo	35	108,5	3,1	0,29934641		
Mixto	36	152,6666667	4,240740741	0,89276896		
Análisis de varianza (ANOVA)						
Fuente de variación	Suma de cuadrados (SC)	Grados de libertad (gl)	Media cuadrática (MC)	F	Probabilidad	Valor crítico de F
Entre grupos	23,30789087	2	11,65394544	23,6522495	3,7578E-09	3,086371219
Dentro de los grupos	49,7647587	101	0,492720383			
Total	73,07264957	103				

Fuente: elaboración propia

El valor F mide si las diferencias entre los 3 grupos son lo suficientemente grandes comparado a las diferencias dentro de cada grupo, cuanto más F es grande más los grupos son diferentes unos de los otros y se puede entonces concluir que los resultados no son debidos al azar. El p indica la probabilidad de que las diferencias observadas sean casuales, en este caso el p es inferior al 0,001, lo que quiere decir que hay menos de 0,1% de probabilidad que los resultados sean casuales. Se puede entonces concluir que los resultados son fiables.

En este caso los participantes que recibieron el mensaje mixto se mostraron significativamente más motivados a actuar que los que recibieron un mensaje basado únicamente en el miedo o en la esperanza.

En cuanto a la eficacia percibida del mensaje el resultado es el mismo, el mensaje mixto fue percibido como el más conveniente y adecuado ($m = 4,35$) seguido del mensaje de esperanza ($m = 3,47$) y del mensaje de miedo ($m = 2,92$).

Tabla 10: Score de eficacia percibida por condición experimental

Emocion del mensaje	Score de eficacia
Esperanza	3,47
Miedo	2,92
Mixto	4,35
Total général	3,59

Fuente: elaboración propia

El análisis de ítems individuales en una tabla dinámica muestra que la superioridad del mensaje mixto se mantiene en los 3 ítems de eficacia escogidos individualmente. El con mayor diferencia entre grupos es el de “Me gustaría que este tipo de mensajes se utilizarán más en campañas sobre el clima” donde el mensaje mixto ($m = 4,4$) supera claramente al mensaje de esperanza ($m = 3,6$) y el de miedo ($m=2,9$).

En los 3 casos el mensaje miedo obtiene las puntuaciones más bajas lo que confirma que los participantes no solo se sienten menos motivados con este mensaje sino que también lo percibieron como menos convincente y menos alineado con su visión del problema.

Tabla 11: Ítems de eficacia percibida por condición experimental - media por ítem (escala 1–5)

Emocion del mensaje	Mensajes se utilizara más en campañas sobre el clima	Se ajusta a cómo yo veo el problema del cambio climático	Mensaje me ha resultado convincente
Esperanza	3,6	3,2	3,6
Miedo	2,9	2,8	3,1
Mixto	4,4	4,3	4,3
Total général	3,7	3,4	3,7

Fuente: elaboración propia

El análisis de varianza (ANOVA) donde se obtiene un valor F de 29,30 y una probabilidad inferior al 0,001 muestra que estas diferencias no son casuales.

Tabla 12: ANOVA – score de eficacia percibida

ANOVA 2						
Grupos	Número de respuestas	Suma	Media	Varianza		
Esperanza	33	114,6666667	3,474747475	0,45159933		
Miedo	35	102,3333333	2,923809524	0,43846872		
Mixto	36	156,6666667	4,351851852	0,97107584		
Análisis de varianza (ANOVA)						
Fuente de variación	Suma de cuadrados (SC)	Grados de libertad (gl)	Media cuadrática (MC)	F	Probabilidad	Valor crítico de F
Entre grupos	36,86583756	2	18,43291878	29,3894198	8,7198E-11	3,08637121
Dentro de los grupos	63,34676928	101	0,627195735			
Total	100,2126068	103				

Fuente: elaboración propia

4.3 Relación entre emoción, eficacia y compromiso ambiental

El tercer análisis exploró si el tipo de mensaje influye también en la intención de adoptar comportamientos proambientales concretos. En cuanto a la intención proambiental el ANOVA muestra un F de 0,53 y una probabilidad de 0,588. Dado que el p es muy superior a 0,05, no se encontraron diferencias significativas entre los 3 grupos.

Tabla 13: ANOVA – score de intención

ANOVA 3						
Grupos	Número de respuestas	Suma	Media	Varianza		
Esperanza	33	111	3,363636364	0,35191761		
Miedo	35	115,5	3,3	0,4625		
Mixto	36	124,5	3,458333333	0,44821429		
Análisis de varianza (ANOVA)						
Fuente de variación	Suma de cuadrados (SC)	Grados de libertad (gl)	Media cuadrática (MC)	F	Probabilidad	Valor crítico de F
Entre grupos	0,451136364	2	0,225568182	0,53387213	0,58797557	3,086371219
Dentro de los grupos	42,67386364	101	0,422513501			
Total	43,125	103				

Fuente: elaboración propia

Si analizamos las medias de la tabla dinámica, ellas son prácticamente iguales para los 3 mensajes: miedo (m = 3,3), esperanza (m = 3,36) y mixto (m = 3,46), lo que indica que el tipo de mensaje no influye en la disposición de los participantes a apoyar regulaciones ambientales, a reducir vuelos, a comprar de forma sostenible o cambiar hábitos diarios, aunque el grupo mixto obtiene puntuaciones ligeramente superiores en algunos ítems estas diferencias son demasiado pequeñas para ser estáticamente relevantes.

Tabla 14: Score de intención proambiental por condición experimental

Emocion del mensaje	Score de intencion
Esperanza	3,36
Miedo	3,30
Mixto	3,46
Total général	3,38

Fuente: elaboración propia

En cuanto al comportamiento proambiental en la vida cotidiana de los respondientes, el resultado es similar. El ANOVA muestra un F de 0,9 y un p de 0,409 confirmando que no existen diferencias significativas entre los 3 grupos.

Tabla 15: ANOVA – score de comportamiento

ANOVA 4						
Grupos	Número de respuestas	Suma	Media	Varianza		
Esperanza	33	114,1666667	3,45959596	0,218802609		
Miedo	35	114,6666667	3,276190476	0,383893557		
Mixto	36	123,1666667	3,421296296	0,459501764		
Análisis de varianza (ANOVA)						
Fuente de variación	Suma de cuadrados (SC)	Grados de libertad (gl)	Media cuadrática (MC)	F	Probabilidad	Valor crítico de F
Entre Groupes	0,6454251	2	0,32271255	0,901964875	0,409014504	3,086371219
A l'intérieur des groupes	36,13662618	101	0,357788378			
Total	36,78205128	103				

Fuente: elaboración propia

Las medias de la tabla dinámica también son muy parecidas: el miedo con 3,28, la esperanza con 3,46 y el mensaje mixto con 3,42, lo que era esperable ya que el comportamiento habitual es una característica previa de cada participante que no depende del mensaje que recibió.

Tabla 16: Score de comportamiento proambiental (PEB) por condición experimental

Emocion del mensaje	Score de comportamiento
Esperanza	3,46
Miedo	3,28
Mixto	3,42
Total général	3,38

Fuente: elaboración propia

La tabla dinámica de los ítems individuales muestra que los comportamientos más frecuentes en el conjunto de la muestra son ahorrar energía en casa (m = 4,12) y reciclar (m = 4,0) mientras

que el menos frecuente es reducir el consumo de carne ($m = 2,3$).

Tabla 17: Ítems de comportamiento proambiental por condición experimental - media por ítem (escala 1–5)

Emoción del mensaje	Usó transporte público	Ahorrar energía en casa	Separa los residuos	Evito comprar cosas que no necesito	Reducir consumo de productos de origen animal
Esperanza	3,8	4,3	4,1	3,3	2,2
Miedo	3,6	3,9	3,7	3,1	2,3
Mixto	3,5	4,1	4,3	3,1	2,4
Total general	3,6	4,1	4,0	3,2	2,3

Fuente: elaboración propia

En resumen los resultados muestran que el tipo de encuadre emocional del mensaje, influye de forma clara sobre la motivación para actuar y sobre la percepción de eficacia del mensaje. Pero no modifica propiamente la intención de adoptar comportamientos concretos, ni el comportamiento habitual ya establecido. Esto sugiere que aunque un mensaje esté bien diseñado puede motivar y convencer pero no es suficiente por sí solo para cambiar lo que las personas hacen en su vida cotidiana, lo que es coherente con lo que señala la literatura sobre la brecha entre actitud y comportamiento.

5. Conclusiones

5.1 Síntesis principales

Los resultados de este estudio muestran una respuesta clara a la pregunta de investigación planteada, en que se puede decir que el tipo de emoción utilizada en un mensaje sobre el cambio climático influye de forma significativa en la motivación de los jóvenes adultos para actuar. El análisis de varianza reveló diferencias estadísticamente significativas entre los 3 mensajes y la motivación y eficacia percibida frente a esos mensajes. En ambos casos el encuadre mixto mezclando esperanza con datos y cifras reales produjo los resultados más elevados, seguido del encuadre esperanza y del encuadre miedo.

Se puede ver que los mensajes de esperanza generan más motivación que los de miedo y que los mensajes mixtos superan a ambos por separado. Sin embargo el tipo de mensaje no influye en la intención de adoptar comportamientos concretos ni en el comportamiento proambiental habitual de los respondientes, lo que sugiere que la motivación y la acción real no siempre van juntos y reaccionan de la misma manera.

5.2 Implicaciones teóricas y practicas

Desde un punto de vista teórico, los resultados de este estudio refuerzan la idea de que la eficacia de la comunicación climática no depende de la activación de una emoción aislada, si no que de la combinación estratégica de distintos estados emocionales. De acuerdo con los estudios de Geiger et al. (2019), Se observa que los mensajes que integran emociones negativas asociadas al riesgo con emociones positivas orientadas a la acción generan respuestas más completas y eficaces de la parte de los sujetos. Este resultado aporta información adicional a la literatura sobre perfiles emocionales complejos, mostrando que el equilibrio entre amenaza y solución constituye un elemento clave en la comunicación climática.

Además, la ausencia de efecto sobre la intención y el comportamiento confirma la existencia de la conocida brecha entre actitud y acción. Los resultados ponen de manifiesto que la activación emocional, aunque necesaria no es suficiente para generar cambios conductuales duraderos, lo que sugiere la necesidad de integrar variables contextuales y estructurales en los modelos explicativos del comportamiento proambiental.

Desde un punto de vista más práctico, los resultados ofrecen implicaciones directas para el diseño de campañas de comunicación climática. En primer lugar, sugieren que los mensajes más eficaces no son aquellos que buscan alarmar ni a aquellos que intentan tranquilizar, sino aquellos que combinan una percepción realista del riesgo con propuestas concretas de acción. Este tipo de comunicación permite movilizar sin propiamente generar bloqueo emocional.

Los resultados invitan a repensar el papel de la publicidad y de las campañas institucionales, en lugar de centrarse exclusivamente en sensibilizar o informar, las campañas deberían orientarse más hacia la activación de la autoeficacia, facilitando a los individuos herramientas claras y accesibles para actuar, mediante campañas que no solo informen sobre el problema sino que indiquen de forma concreta que acciones realizar, cómo hacerlo y qué impacto tienen.

Estos resultados sugieren que la comunicación climática debería adaptarse al perfil del público objetivo, en nuestro caso de los jóvenes adultos, un enfoque que combine urgencia y posibilidad de acción parece especialmente eficaz. Esto abre la puerta a estrategias de segmentación más sofisticadas, en la esquina el contenido emocional del mensaje se ajuste a las características psicológicas y sociales de cada grupo.

Este estudio pone de relieve que la comunicación por sí sola no puede generar cambios de comportamiento profundos si no se acompaña de medidas estructurales. Para que la motivación se traduzca en acción es necesario reducir las barreras contextuales como el coste económico, la accesibilidad, la falta de alternativas sostenibles. En este sentido la comunicación climática

debería integrarse dentro de estrategias más amplias que combinen información emoción y facilitación del comportamiento.

5.3 Limitaciones del estudio y futuras líneas de investigación

Este estudio presenta varias limitaciones que se deben tener en cuenta al interpretar los resultados. En primer lugar, la muestra está compuesta solo por jóvenes universitarios entre los 21 y 25 años, con un interés ambiental previo relativamente elevado, lo que limita la generalización de los resultados a otras franjas de edad o perfiles socioeconómicos. En segundo lugar, los estímulos experimentales fueron textos breves acompañados con una imagen, lo que puede no captar la complejidad de las campañas reales en formatos audiovisuales o en redes sociales. Por último, la medición de la intención no garantiza su traducción en comportamiento real que es una limitación inevitable a los diseños de cuestionarios.

Como futuras líneas de investigación sería relevante replicar el estudio, con una muestra más grande y más diversa, en términos de edad, de nivel educativo y de perfil ecológico. También resultaría pertinente incorporar diseños que permitan evaluar si el efecto motivador de los mensajes se mantienen en el tiempo, y analizar el impacto de los mensajes en formatos audiovisuales o en plataformas de redes sociales donde la comunicación climática tiene un alcance mayor.

6. Declaración de uso de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa

Por la presente, yo, Lara SOUSA, estudiante de E4 de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado "El papel de las emociones en la comunicación sobre el cambio climático", declaro que he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código sólo en el contexto de las actividades descritas a continuación:

1. Crítico: Para encontrar contra-argumentos a una tesis específica que pretendo defender.
2. Referencias: Usado conjuntamente con otras herramientas, como Science, para identificar referencias preliminares que luego he contrastado y validado.
3. Metodólogo: Para descubrir métodos aplicables a problemas específicos de investigación.
4. Corrector de estilo literario y de lenguaje: Para mejorar la calidad lingüística y estilística

del texto.

5. Sintetizador y divulgador de libros complicados: Para resumir y comprender literatura compleja.
6. Revisor: Para recibir sugerencias sobre cómo mejorar y perfeccionar el trabajo con diferentes niveles de exigencia.
7. Generador de encuestas: Para diseñar cuestionarios preliminares.
8. Traductor: Para traducir textos de un lenguaje a otro.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes (he incluido las referencias adecuadas en el TFG y he explicitado para que se ha usado ChatGPT u otras herramientas similares). Soy consciente de las implicaciones académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: 25/03/2026

Firma:



7. Bibliografía

Bouman, T., van der Werff, E., Perlaviciute, G., and Steg, L. (2021). *Environmental values and identities at the personal and group level*. Current Opinion in Behavioral Sciences. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352154621000449?via%3Dihub>

Brosch, T. (2021). *Affect and emotions as drivers of climate change perception and action: A review*. Current Opinion in Behavioral Sciences. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352154621000206?via%3Dihub>

Fundación Ecología y Desarrollo. (2019). *Estudio de la percepción de los publicistas y expertos en marketing sobre la influencia de la publicidad en el comportamiento de la ciudadanía respecto al cambio climático*. <https://cutt.ly/ptOXFN98>

Fundación Ecología y Desarrollo. (2021). *Segundo informe del Observatorio de publicidad responsable frente al cambio climático* <https://cutt.ly/XtOXFjTD>

Geiger, N., Swim, J. K., & Fraser, J. (2019). *Creating a climate for change: Interpersonal communication, emotion, and environmental engagement*. *Frontiers in Communication* <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494417300440>

- Geiger, N., & Swim, J. K. (2021). *Climate of silence: Pluralistic ignorance as a barrier to climate change discussion*. *Journal of Environmental Psychology*, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S027249441630038X>
- Harth, N. S. (2021). *Affect, (group-based) emotions, and climate change action*. *Current Opinion in Psychology*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352250X21001251?via%3Dihub>
- Ilyas, U., Asim, J., & Ilyas, S. (2025). *Hope, emotions, and adaptation in the context of climate change: A systematic review*. *Journal of Psychology, Health and Social Challenges*. <https://jphasc.com/index.php/Journal/article/view/94>
- Nabi, R. L., Gustafson, A., & Jensen, R. (2018). *Framing climate change: Exploring the role of emotion in generating advocacy behavior*. *Science Communication*. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1075547018776019>
- Nicholson-Cole, S. A. (2009). *Promoting positive engagement with climate change through visual and iconic representations*. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1075547008329201>
- Ojala, M. (2022). *Hope and climate-change engagement from a psychological perspective*. *Current Opinion in Psychology*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352250X22002354?via%3Dihub>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2021). *Cambio climático*. Nota descriptiva. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>
- Pihkala, P. (2022). *Toward a taxonomy of climate emotions*. <https://www.frontiersin.org/journals/climate/articles/10.3389/fclim.2021.738154/full>
- Ranney, M. A., & Velautham, L. (2021). *Climate change cognition and education: Given no silver bullet for denial, diverse information-hunks increase global warming acceptance*. *Current Opinion in Behavioral Sciences*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352154621001431?via%3Dihub>
- Schneider, C. R., Zaval, L., & Markowitz, E. M. (2021). *Positive emotions and climate change*. *Current Opinion in Behavioral Sciences*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352154621000942?via%3Dihub>
- Smith, N. J., & Leiserowitz, A. (2013). *The role of emotion in global warming policy support and opposition*. *Risk Analysis*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/risa.12140>
- Steg, L. (2022). *Psychology of climate change*. *Annual Review of Psychology*. <https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-psych-032720-042905>
- Thøgersen, J. (2021). *Consumer behavior and climate change: Consumers need considerable assistance*. *Current Opinion in Behavioral Sciences*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352154621000309?via%3Dihub>

United Nations. (2024). *United Nations Secretary-General's call to action on extreme heat*. United Nations <https://www.un.org/es/climatechange/extreme-heat>

Van der Linden, S. (2014). *On the relationship between personal experience, affect and risk perception: The case of climate change*. *European Journal of Social Psychology*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ejsp.2008>

Van Lange, P. A. M. (2021). *A broader mind: Concern with other humans, equality, and animals*. *Current Opinion in Behavioral Sciences*.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352154621000978?via%3Dihub>

World Health Organization. (2021). *Fast facts on climate and health*. <https://www.who.int/publications/m/item/fast-facts-on-climate-change-and-health>

8. Anexos

8.1 Anexo I — Cuestionario completo

Este cuestionario forma parte de un estudio académico sobre comunicación relacionada con el cambio climático. El objetivo es conocer cómo esta comunicación te hace sentir y cómo influye en tu motivación para actuar. Tus respuestas son anónimas y confidenciales. Los datos recogidos serán tratados únicamente con fines académicos. Al continuar con el cuestionario, aceptas participar de manera voluntaria en este estudio.

Duración estimada: 5–10 minutos.



El cambio climático causa catástrofes irreversibles: inundaciones masivas, sequías extremas y extinciones. ¡Actúa ya o será tarde!

Frente a este mensaje, indica cuánto se aplica a ti cada emoción (1 = nada; 5 = mucho)

Siento miedo	1	2	3	4	5
Siento ansiedad	1	2	3	4	5
Siento preocupación	1	2	3	4	5
Siento culpa	1	2	3	4	5
Siento ira	1	2	3	4	5
Siento tristeza	1	2	3	4	5
Siento esperanza	1	2	3	4	5

Indica hasta qué punto estás de acuerdo con cada afirmación, donde 1 significa "nada de acuerdo" y 5 "muy de acuerdo"

Este mensaje me da ganas de hacer algo por el clima.	1	2	3	4	5
Después de ver este mensaje, quiero implicarme más en acciones climáticas	1	2	3	4	5
Me siento personalmente motivado/a a cambiar algunos de mis hábitos	1	2	3	4	5
Me siento capaz de hacer cambios en mi vida que reduzcan mi impacto ambiental.	1	2	3	4	5
Creo que mis acciones pueden contribuir, aunque sea un poco, a solucionar el problema.	1	2	3	4	5
Me veo capaz de sostener comportamientos más sostenibles en el tiempo.	1	2	3	4	5

En esta parte queremos saber qué te ha parecido el mensaje que acabas de leer.

Indica hasta qué punto estás de acuerdo con cada afirmación, donde 1 significa "nada de acuerdo" y 5 "muy de acuerdo".

Este mensaje me ha resultado convincente	1	2	3	4	5
Este mensaje se ajusta a cómo yo veo el problema del cambio climático	1	2	3	4	5
Me gustaría que este tipo de mensajes se utilizara más en campañas sobre el clima	1	2	3	4	5



¡Juntos podemos revertirlo! Innovaciones renovables y acciones colectivas salvan el planeta para generaciones futuras.

Frente a este mensaje, indica cuánto se aplica a ti cada emoción (1 = nada; 5 = mucho)

Siento miedo	1	2	3	4	5
Siento ansiedad	1	2	3	4	5
Siento preocupación	1	2	3	4	5
Siento culpa	1	2	3	4	5
Siento ira	1	2	3	4	5
Siento tristeza	1	2	3	4	5
Siento esperanza	1	2	3	4	5

Indica hasta qué punto estás de acuerdo con cada afirmación, donde 1 significa "nada de acuerdo" y 5 "muy de acuerdo"

Este mensaje me da ganas de hacer algo por el clima.	1	2	3	4	5
Después de ver este mensaje, quiero implicarme más en acciones climáticas	1	2	3	4	5
Me siento personalmente motivado/a a cambiar algunos de mis hábitos	1	2	3	4	5
Me siento capaz de hacer cambios en mi vida que reduzcan mi impacto ambiental.	1	2	3	4	5
Creo que mis acciones pueden contribuir, aunque sea un poco, a solucionar el problema.	1	2	3	4	5
Me veo capaz de sostener comportamientos más sostenibles en el tiempo.	1	2	3	4	5

En esta parte queremos saber qué te ha parecido el mensaje que acabas de leer.

Indica hasta qué punto estás de acuerdo con cada afirmación, donde 1 significa “nada de acuerdo” y 5 “muy de acuerdo”.

Este mensaje me ha resultado convincente	1	2	3	4	5
Este mensaje se ajusta a cómo yo veo el problema del cambio climático	1	2	3	4	5
Me gustaría que este tipo de mensajes se utilizara más en campañas sobre el clima	1	2	3	4	5



El riesgo es real (sequías, migraciones), pero con políticas y hábitos sostenibles (recicla, vota verde), ¡creamos esperanza colectiva!

Frente a este mensaje, indica cuánto se aplica a ti cada emoción (1 = nada; 5 = mucho)

Siento miedo	1	2	3	4	5
Siento ansiedad	1	2	3	4	5
Siento preocupación	1	2	3	4	5
Siento culpa	1	2	3	4	5
Siento ira	1	2	3	4	5
Siento tristeza	1	2	3	4	5
Siento esperanza	1	2	3	4	5

Indica hasta qué punto estás de acuerdo con cada afirmación, donde 1 significa "nada de acuerdo" y 5 "muy de acuerdo"

Este mensaje me da ganas de hacer algo por el clima.	1	2	3	4	5
Después de ver este mensaje, quiero implicarme más en acciones climáticas	1	2	3	4	5
Me siento personalmente motivado/a a cambiar algunos de mis hábitos	1	2	3	4	5
Me siento capaz de hacer cambios en mi vida que reduzcan mi impacto ambiental.	1	2	3	4	5
Creo que mis acciones pueden contribuir, aunque sea un poco, a solucionar el problema.	1	2	3	4	5
Me veo capaz de sostener comportamientos más sostenibles en el tiempo.	1	2	3	4	5

En esta parte queremos saber qué te ha parecido el mensaje que acabas de leer.

Indica hasta qué punto estás de acuerdo con cada afirmación, donde 1 significa "nada de acuerdo" y 5 "muy de acuerdo".

Este mensaje me ha resultado convincente	1	2	3	4	5
Este mensaje se ajusta a cómo yo veo el problema del cambio climático	1	2	3	4	5
Me gustaría que este tipo de mensajes se utilizara más en campañas sobre el clima	1	2	3	4	5

En esta parte queremos conocer tu disposición hacia acciones concretas frente al cambio climático.

Para cada afirmación, indica tu probabilidad de hacerlo, donde 1 significa "nada probable" y 5 "muy probable".

Apoyar regulaciones más estrictas para reducir emisiones	1	2	3	4	5
Reducir mis vuelos o viajes en avión cuando sea posible	1	2	3	4	5
Comprar productos más sostenibles aunque sean algo más caros	1	2	3	4	5
Cambiar hábitos diarios para contaminar menos	1	2	3	4	5

Indica hasta qué punto estás de acuerdo con estas afirmaciones sobre ti (1 nada de acuerdo, 5 totalmente de acuerdo)

Separo los residuos para reciclar (papel, vidrio, envases, etc.)	1	2	3	4	5
Intento ahorrar energía en casa (apagar luces, reducir calefacción, etc.)	1	2	3	4	5
Evito comprar cosas que no necesito	1	2	3	4	5
Uso transporte público, bicicleta o caminar en lugar de coche cuando puedo	1	2	3	4	5
Intento reducir mi consumo de carne o productos de origen animal	1	2	3	4	5
Busco información para tomar decisiones de consumo más sostenibles	1	2	3	4	5

Indica hasta qué punto estás de acuerdo con cada afirmación, donde 1 significa "nada de acuerdo" y 5 "muy de acuerdo".

El cambio climático es un problema grave	1	2	3	4	5
Me preocupa el cambio climático	1	2	3	4	5
Creo que el cambio climático afecta a mi vida	1	2	3	4	5
Siento que el problema es urgente	1	2	3	4	5
Creo que mis acciones pueden ayudar, al menos en parte	1	2	3	4	5

Para finalizar, por favor dinos algunos datos sobre ti. Esta información nos ayudará a entender mejor los resultados. Tus respuestas son completamente anónimas.

Edad

16–20

21–25

26–35

36+

Género

Mujer

Hombre

Otro

Prefiero no decirlo

Nivel educativo:

Secundaria

Bachillerato

Universitario

Posgrado

¿Te interesan los temas ambientales?

Nada

Poco

Algo

Bastante

Mucho

¿Con qué frecuencia te informas sobre el cambio climático?

Nunca

Raramente

A veces

Frecuentemente

Muy frecuentemente

8.2 Anexo II — Tablas del estudio cuantitativo

Tabla 1: Distribución por género (n=104)

Género	Cantidad	Porcentaje
Mujer	61	58,7
Hombre	33	31,7
Otro	2	1,9
Prefiro no decirlo	8	7,7
Total general	104	100

Fuente: elaboración propia

Tabla 2: Distribución por nivel educativo (n=104)

Nivel educativo	n	Porcentaje
Bachillerato	3	2,9
Universitario	97	93,3
Posgrado	4	3,8
Total general	104	100

Fuente: elaboración propia

Tabla 3: Distribución de los mensajes (n=104)

Emocion dominante	Distribucion de los mensajes	Porcentaje
Esperanza	33	31,7
Miedo	35	33,7
Mixto	36	34,6
Total général	104	100

Fuente: elaboración propia

Tabla 4: Distribución por condición experimental (n=104)

Variable	Categoría	n	%
Edad	21-25 anos	104	100
Género	Mujer	61	58,7
	Hombre	33	31,7
	Otro: Prefiero no decirlo	10	9,6
Condición experimental	Mixto	36	34,6
	Miedo	35	33,7
	Esperanza	33	31,7
Nivel educativo	Universitario	97	93,3
	Posgrado	4	3,8
	Bachillerato	3	2,9

Fuente: elaboración propia

Tabla 5: Distribución del género por condición experimental (n=104)

Emocion del mensaje	Mujer	Hombre	Otro	Prefiero no decirlo	Total général
Esperanza	9	21	1	2	33
Miedo	22	8	1	4	35
Mixto	30	4		2	36
Total général	61	33	2	8	104

Fuente: elaboración propia

Tabla 6: Distribución del interés ambiental por condición experimental (n=104)

Emocion del mensaje	¿Te interesan los temas ambientales?				Total général
	Nada	un poco	Medio	Mucho	Bastante
Esperanza		4	16		13
Miedo		1	2	16	3
Mixto		2	4	11	3
Total général		3	10	43	6
					42
					104

Fuente: elaboración propia

Tabla 7: Emociones evocadas por condición experimental - media por emoción (escala 1–5)

Emocion del mensaje	Siento miedo	Siento ansiedad	Siento preocupación	Siento culpa	Siento ira	Siento tristeza	Siento esperanza
Esperanza	1,8	2,2	2,5	1,8	1,7	2,7	4,3
Miedo	4,1	4,0	4,1	3,4	3,3	3,9	2,3
Mixto	3,0	2,9	3,6	2,5	2,4	3,3	4,0
Total general	3,0	3,0	3,4	2,6	2,5	3,3	3,5

Fuente: elaboración propia

Tabla 8: Score de motivación por condición experimental

Emocion del mensaje	Score de motivacion
Esperanza	3,58
Miedo	3,10
Mixto	4,24
Total general	3,65

Fuente: elaboración propia

Tabla 9: ANOVA – score de motivación

Grupos	Número de respuestas	Suma	Media	Varianza
Esperanza	33	118,1666667	3,580808081	0,2606271
Miedo	35	108,5	3,1	0,29934641
Mixto	36	152,6666667	4,240740741	0,89276896

Análisis de varianza (ANOVA)						
Fuente de variación	Suma de cuadrados (SC)	Grados de libertad (gl)	Media cuadrática (MC)	F	Probabilidad	Valor crítico de F
Entre grupos	23,30789087	2	11,65394544	23,6522495	3,7578E-09	3,086371219
Dentro de los grupos	49,7647587	101	0,492720383			
Total	73,07264957	103				

Fuente: elaboración propia

Tabla 10: Score de eficacia percibida por condición experimental

Emocion del mensaje	Score de eficacia
Esperanza	3,47
Miedo	2,92
Mixto	4,35
Total general	3,59

Fuente: elaboración propia

Tabla 11: Ítems de eficacia percibida por condición experimental - media por ítem (escala 1-5)

Emocion del mensaje	Mensajes se utilizara más en campañas sobre el clima	Se ajusta a cómo yo veo el problema del cambio climático	Mensaje me ha resultado convincente
Esperanza	3,6	3,2	3,6
Miedo	2,9	2,8	3,1
Mixto	4,4	4,3	4,3
Total general	3,7	3,4	3,7

Fuente: elaboración propia

Tabla 12: ANOVA – score de eficacia percibida

ANOVA 2							
Grupos	Número de respuestas	Suma	Media	Varianza			
Esperanza	33	114,6666667	3,474747475	0,45159933			
Miedo	35	102,3333333	2,923809524	0,43846872			
Mixto	36	156,6666667	4,351851852	0,97107584			
Análisis de varianza (ANOVA)							
Fuente de variación	Suma de cuadrados (SC)	Grados de libertad (gl)	Media cuadrática (MC)	F	Probabilidad	Valor crítico de F	
Entre grupos	36,86583756	2	18,43291878	29,3894198	8,7198E-11	3,086371219	
Dentro de los grupos	63,34676928	101	0,627195735				
Total	100,2126068	103					

Fuente: elaboración propia

Tabla 13: ANOVA – score de intención

ANOVA 3							
Grupos	Número de respuestas	Suma	Media	Varianza			
Esperanza	33	111	3,363636364	0,35191761			
Miedo	35	115,5	3,3	0,4625			
Mixto	36	124,5	3,458333333	0,44821429			
Análisis de varianza (ANOVA)							
Fuente de variación	Suma de cuadrados (SC)	Grados de libertad (gl)	Media cuadrática (MC)	F	Probabilidad	Valor crítico de F	
Entre grupos	0,451136364	2	0,225568182	0,53387213	0,58797557	3,086371219	
Dentro de los grupos	42,67386364	101	0,422513501				
Total	43,125	103					

Fuente: elaboración propia

Tabla 14: Score de intención proambiental por condición experimental

Emocion del mensaje	Score de intencion
Esperanza	3,36
Miedo	3,30
Mixto	3,46
Total general	3,38

Fuente: elaboración propia

Tabla 15: ANOVA – score de comportamiento

ANOVA 4						
Grupos	Número de respuestas	Suma	Media	Varianza		
Esperanza	33	114,1666667	3,45959596	0,218802609		
Miedo	35	114,6666667	3,276190476	0,383893557		
Mixto	36	123,1666667	3,421296296	0,459501764		
Análisis de varianza (ANOVA)						
Fuente de variación	Suma de cuadrados (SC)	Grados de libertad (gl)	Media cuadrática (MC)	F	Probabilidad	Valor crítico de F
Entre Grupos	0,6454251	2	0,32271255	0,901964875	0,409014504	3,086371219
A l'intérieur des groupes	36,13662618	101	0,357788378			
Total	36,78205128	103				

Fuente: elaboración propia

Tabla 16: Score de comportamiento proambiental (PEB) por condición experimental

Emocion del mensaje	Score de comportamiento
Esperanza	3,46
Miedo	3,28
Mixto	3,42
Total général	3,38

Fuente: elaboración propia

Tabla 17: Ítems de comportamiento proambiental por condición experimental - media por ítem (escala 1–5)

Emocion del mensaje	Uso transporte público	Ahorrar energía en casa	Separo los residuos	Evito comprar cosas que no necesito	Reducir consumo de productos de origen animal
Esperanza	3,8	4,3	4,1	3,3	2,2
Miedo	3,6	3,9	3,7	3,1	2,3
Mixto	3,5	4,1	4,3	3,1	2,4
Total général	3,6	4,1	4,0	3,2	2,3

Fuente: elaboración propia